

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN RAWAT JALAN BERBASIS WEB DI RSAU DR.M. SALAMUN

Johni S pasaribu¹, D.yani kurniawati², Irda sari³

Program Studi Manajemen Informatika Konsentrasi Informatika Rekam Medis

Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatotsubroto, Bandung

johni_0106@yahoo.com, johni.s.pasaribu@piksi.ac.id, kurniawatidyani@gmail.com,

d.yani16403105@gmail.com, irdasari453@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi rekam medis rawat jalan adalah suatu *system* yang bertujuan untuk mengelola data pasien sampai pasien keluar dari rumah sakit atau klinik dalam jangka waktu tertentu. Artinya, sistem informasi yang dirancang dengan baik membantu mencegah kesalahan prosedural yang umum terjadi dalam kinerja pencatatan dan pengelolaan data. Penggunaan teknologi informasi, *computer*, dan teknologi internet merambah ke dunia pelayanan kesehatan salah satunya adalah pelayanan tertib administrasi yaitu pelayanan pendaftaran Rawat jalan *online* ataupun *offline* yang di lakukan oleh petugas. Perancangan Sistem informasi ini bertujuan untuk merancang sistem atau disain baru untuk mengembangkan suatu program informasi elektronik yang bertujuan memudahkan dalam penyelenggaraan pendaftaran rawat jalan berbasis web yang terintegrasi sehingga menjadi salah satu alternatif sistem yang berkualitas dan baik. sesuai dengan tempat observasi yang penulis lakukan pada 25 september 2019 di RSAU dr. M.salamun. perancangan Program Aplikasi yang penulis buat ini adalah sistem aplikasi pendaftaran rawat jalan berbasis web menggunakan perangkat lunak *framework* php yaitu *Laravel* dan *freeware phpMyadmin* yang mendukung database *MySQL*. Metodologi pengembangan system ini adalah metode *UML Usecase Diagram*, dan *Activity Diagram*.

Kata kunci : Pendaftaran *online*, Rawat jalan, *Uml* (*unified Modeling Language*)

Abstract

An outpatient medical record information system is a system that aims to manage the data of patients who are seeking treatment until the patient is discharged from the hospital or clinic. The information system designed is very important to prevent procedural errors in the implementation of registration and data management. The use of information technology, computers, and internet technology has penetrated into the world of health services, one of which is

administrative orderly services, namely online or offline outpatient registration services carried out by officers. The design of this information system aims to design a new system or design to develop an electronic information program that aims to facilitate the implementation of integrated web-based outpatient registration so that it becomes one of the alternative systems that are of good quality and good. in accordance with the place of observation that the author made on September 25, 2019 at RSAU dr. M.salamun. designing the Application Program that the author made is a web-based outpatient registration application system using php framework software i.e. Laravel and phpMyadmin freeware that supports MySQL database. The methodologies for developing this system are the UML Usecase Diagram method, and the Activity Diagram.

Keywords : Online registration, Outpatient registration, Uml (unified Modeling Language)

I. PENDAHULUAN

Di era globalisasi dan kemajuan teknologi pada saat ini, pencatatan dan perekaman yang efisien sangatlah diperlukan. Setiap hari terdapat ratusan pasien yang datang untuk berobat ke fasilitas kesehatan seperti klinik ataupun rumah sakit yang dimana hal ini memerlukan administrasi yang baik perihal Catatan dan dokumen yang terkait dengan identifikasi pasien, pengujian, perawatan, prosedur, dan layanan pasien lainnya. Petugas medis harus dapat mengelola dan mengintegrasikan informasi klinis, keuangan, dan operasional sehingga lebih efektif dan efisien. Untuk itu jumlah investasi dalam perangkat komputer dan jenis sistem informasi kesehatan telah meningkat oleh karena itu catatan elektronik jauh lebih mudah untuk ditangani dan meningkatkan efisiensi alur kerja dengan mengintegrasikan berbagai tugas dibandingkan dengan catatan medis kertas yang rumit dan sulit dikelola[1].

Sistem informasi kini telah berkembang seiring dengan perkembangan zaman, dimana teknologi informasi sebagai media pendukung dalam semua jenis kegiatan yang perkembangannya sangat cepat dan terbukti peranannya dalam berbagai bidang, khususnya pada Bidang kesehatan. Yang merupakan salah satu Peranan penting yang mendapat perhatian banyak perhatian dari pemerintah yang merupakan salah satu sektor pembangunan yang sangat potensial untuk dapat diintegrasikan dengan kehadiran teknologi informasi[2].

Dengan adanya teknologi yang sedang berkembang saat ini dapat membantu mengelola informasi dengan lebih efektif. dengan alat bantu yang berkecepatan tinggi dan akurat dalam memproses data-data tersebut, seperti komputer, program-program aplikasi, perangkat komunikasi serta jaringan internet yang di tunjukan dengan waktu pemrosesan dan akurasi dengan kecepatan efektivitas. Begitupun dalam pelayanan kesehatan pada masyarakat salah satunya Rumah sakit teknologi informasi diaplikasikan untuk meningkatkan pelayanan. Salah satunya dalam hal pengolahan sistem administrasi khususnya pendaftaran rawat jalan pada pelayanan Rumah Sakit[3].

Sistem informasi rekam medis pasien rawat jalan yaitu sistem informasi yang bertujuan untuk mengelola data pasien hingga pasien tersebut keluar dari rumah sakit atau klinik pada periode/ jangka waktu tertentu.[4] Salah satu jenis pelayanan rumah sakit adalah pelayanan rawat jalan yaitu pelayanan kepada pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa harus rawat inap[5].

Perancangan Sistem informasi

Perancangan Sistem informasi adalah merupakan kegiatan yang bertujuan untuk merancang sistem atau disain baru bertujuan untuk mengembangkan suatu program informasi elektronik yang bertujuan memudahkan dalam penyelenggaraan pendaftaran rawat jalan berbasis web yang terintegrasi sehingga menjadi salah satu alternatif sistem yang berkualitas dan baik. Mengembangkan perangkat lunak Sistem Informasi Kesehatan (*Health Information System*) Berbasis Web untuk menyimpan catatan pasien dan tenaga kesehatan akan bermanfaat bagi pusat kesehatan dan manajemen rumah sakit sehingga dapat memberikan akses yang mudah untuk menarik data dengan aman, lebih mudah dan jarak jauh [6]. sesuai dengan tempat observasi yang penulis lakukan pada 25 september 2019 di RSAU dr. M.salamun. Program Aplikasi yang akan penulis buat ini adalah sistem aplikasi pendaftaran rawat jalan berbasis web menggunakan PHP dan Laravel.

Laravel adalah keangka keja PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT. Yang dibangun dengan konsep *MVC (model view controller)*, Laravel adalah platform pengembangan web populer yang di rancang untuk mengurangi biaya pengembangan serta pemeliharaan, meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan penyediaan sintaks yang ekspresif, jelas serta mengirit waktu[7].

Ada berbagai hal yang penulis pertimbangan yang pada akhirnya penulis memilih menggunakan *framework* ini Dan ada beberapa keuntungan dalam Kerangka kerja pengembangan situs *web* dasar, yaitu Laravel, dapat digunakan untuk membuat situs *web* yang *scalable* (mudah di kembangkan), Terdapat *namespace* dan tampilan untuk menolong kamu mengendalikan serta mengelola sumber energi *web*, serta proses pengembangan jadi lebih cepat sehingga mengirit waktu. Laravel bisa dikombinasikan dengan kerangka kerja lain buat meningkatkan web website lebih lanjut. Tujuan penelitian penulis membuat artikel pembuatan program aplikasi ini bertujuan untuk merancang sistem atau disain baru yang bertujuan untuk mengembangkan suatu program informasi elektronik dan memudahkan dalam penyelenggaraan pendaftaran rawat jalan berbasis web yang terintegrasi sehingga menjadi salah satu alternatif sistem. Dan mempermudah pengunjung atau pasien untuk mendaftar melalui pendaftaran rawat jalan secara online untuk mendapatkan nomor antrian langsung ke poli yang di tuju tanpa harus datang langsung menuju pendaftaran terlebih dahulu.

II. Metode Penelitian

II.1 Teori

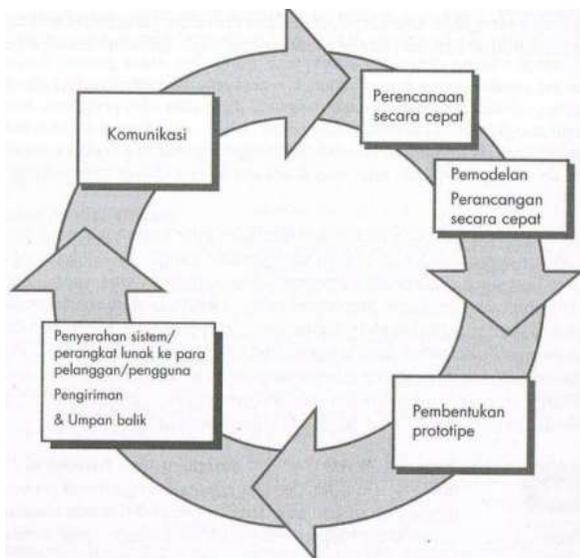
Rekam Medis menurut PERMENKES RI NOMOR 24/2022 TENTANG REKAM MEDIS BAB I pasal 1 poin (1). Rekam Medis adalah dokumen yang berisikan informasi data diri penderita atau pasien ,pengecekan, penyembuhan, tindakan, serta pelayanan lain yang sudah diberikan kepada penderita. point(2). Rekam Medis Elektronik merupakan Rekam Medis yang menggunakan sistem elektronik yang diperuntukkan untuk penyelenggaraan Rekam Medis. Pasal 2 pengaturan Rekam Medis Bertujuan Point (a). meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Point (b). memberikan kepastian hukum dalam penyelenggaraan dan pengelolaan Rekam Medis; Point (c). menjamin keamanan, kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan data Rekam Medis; dan point (d). mewujudkan penyelenggaraan dan pengelolaan Rekam Medis yang berbasis digital yang terintegrasi. Pasal 12 Point (1) Fasilitas Pelayanan Kesehatan penyelenggara Rekam Medis Elektronik atau Penyelenggara Sistem

Elektronik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1), wajib melakukan registrasi Sistem Elektronik[8]. Di era digital Rekam medis elektronik salah satu bentuk upaya untuk memenuhi kebutuhan administrasi/registrasi yang tersistem dan untuk penyelenggaraan rekam medis yang berkualitas dan terintegrasi. pengolahan informasi rekam medis pasien dalam sesuatu sistem manajemen basis informasi yang menghimpun bermacam sumber informasi medis. Pengelolaan rekam medis memakai Rekam medis elektronik dapat membantu pengelolaan rekam medis secara efisien dan efektif sehingga pasien dapat memperoleh pelayanan yang terbaik. Hal ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan secara keseluruhan.

II.2 Metode

Dalam penelitian kali ini, Metode *Prototype* digunakan untuk mempelajari pengguna selama proses pembuatan sistem. Dalam hal ini memungkinkan interaksi yang lebih baik antara pengguna dan peancang dalam pembuatan sistem.

Berikut ini tampilan gambar metode *prototype*[9].



Gambar 1. Metode Prototype

Metode pengembangan perangkat Lunak pendaftaran Rawat jalan Berbasis Web yang Menggunakan tahapan *Metode Prototype*.

Di bawah ini adalah penjelasan pada gambar 1. *Metode Prototype* :

- Pada tahapan pertama komunikasi ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan system yang akan di terapkan pada *website* yang akan di rancang dan di buat.
- pada tahap kedua ini perancangan secara cepat dimana penulis hendak membuat desain permodelan serta perancangan *system* dengan memakai *UML* diagram ialah Diagram *Usecase*, serta Diagram *Activity*.
- Pada tahapan ketiga ini dimana permodelan yang akan penulis lakukan dengan merancang program sesuai dengan desain permodelan *UML* yang telah dibuat. Dan juga menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai database.
- Pada tahap ini bertujuan untuk membangun *prototype* dan *testing* atau diuji coba setelah kode-kode program dibuat dan program dapat berjalan dengan baik, *testing* dapat dimulai dengan menggunakan *Metode Black Box* yaitu untuk mencari segala kemungkinan yang terjadi dalam kesalahan dan memeriksa apakah sudah sesuai dengan hasil yang diinginkan, sehingga dapat dilakukannya perbaikan terhadap aplikasi tersebut agar menjadi lebih baik lagi dan sesuai.
- Penyerahan/membeikan hasil rancangan yang telah di buat. Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil *evaluasi* dari tahapan sebelumnya dan *implementasi* pada sistem yang dikembangkan.[10]

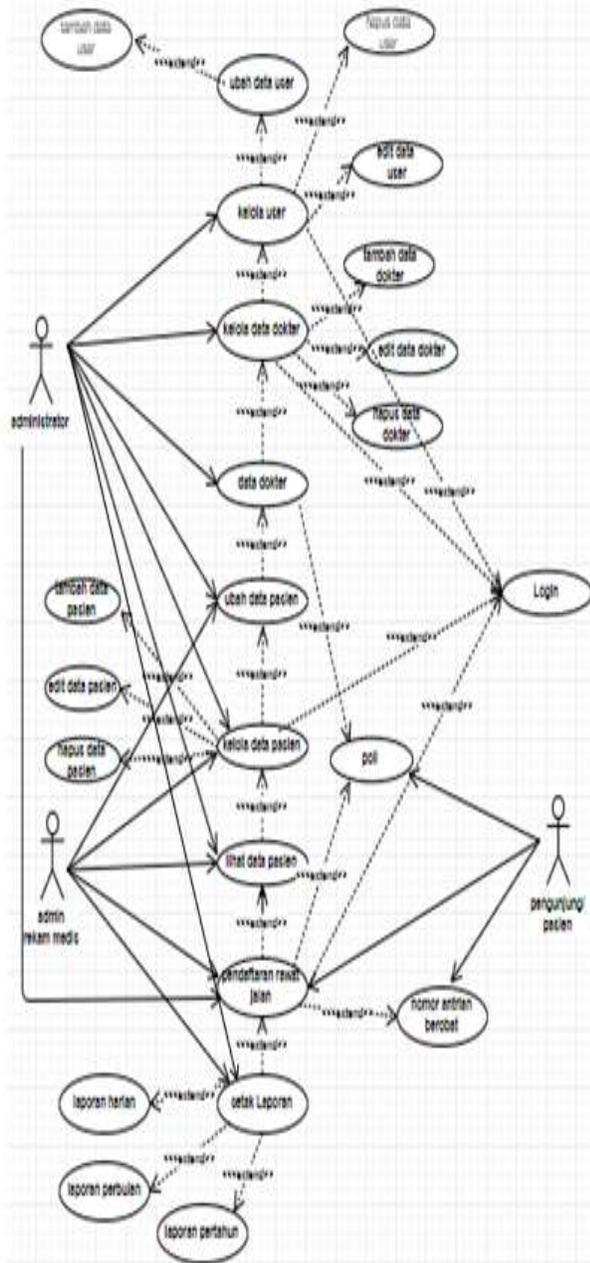
III. PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

III.1 Rancangan fungsional

Berikut ini beberapa diagram yang menunjukkan kebutuhan fungsional sistem (*use case diagram*), diagram yang menunjukkan proses-proses sistem yang di buat (*activity diagram*), dan struktur dalam sistem (*class diagram*).

1. Diagram use case

Ada beberapa aktor yang akan terlibat langsung dalam aplikasi ini yaitu administrator, admin dan pengunjung serta aktivitas apa saja yang dapat di lakukan oleh masing-masing aktor tersebut berikut penjelasan pada gambar 2 di bawah ini:

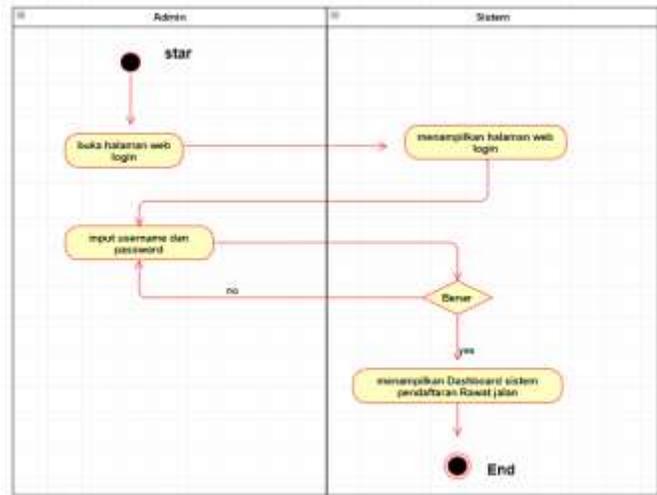


Gambar 2. Diagram use case

2. Diagram activity

Diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan aliran kerja (*workflow*) dari sebuah sistem atau proses bisnis ataupun menu yang ada pada perangkat lunak.

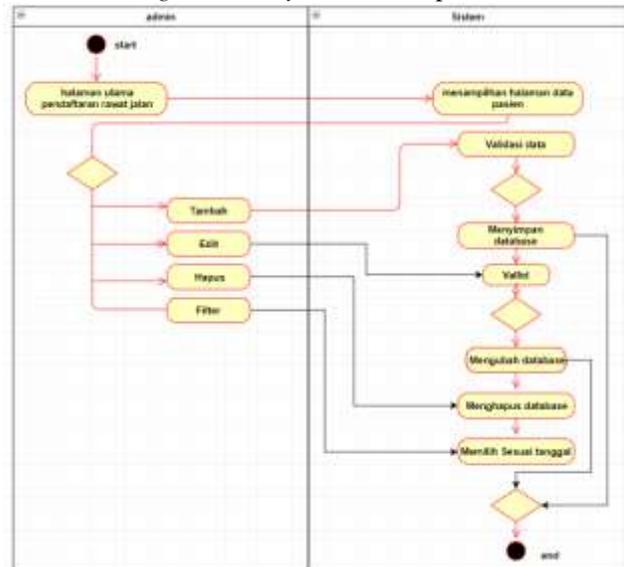
a). Login



Gambar 3 diagram activity login

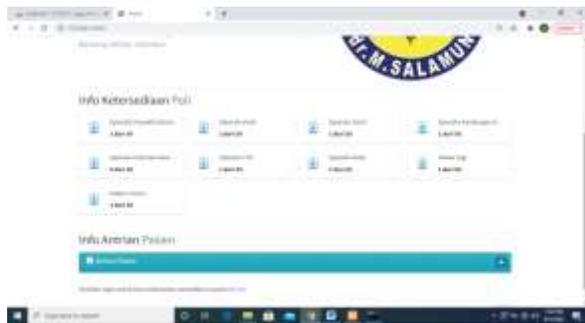
workflow login : *Actor* mengakses login - sistem menampilkan halaman login – *actor* memasukkan email (*username*) dan *password* – sistem akan memverifikasi, jika benar sistem akan menunjukan halaman utama dan jika salah system akan meminta *username* kembali.

b. Diagram activity kelola data pasien



Gambar 4 diagram activity data pasien

workflow kelola data pasien: admin mengakses halaman web Login, kemudian sistem menampilkan halaman web login, dimana admin sebagai aktor memasukkan *username*



Gambar 7.1 tampilan cover

III.2.2 Tampilan login

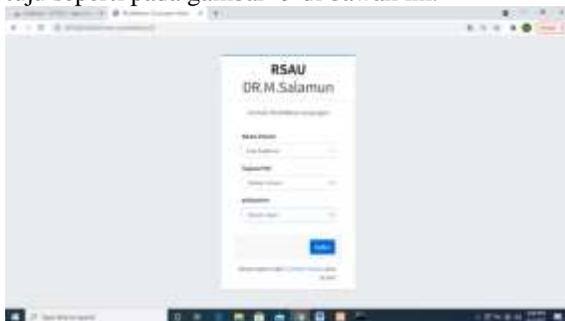
Tampilan *interface* (antarmuka) login dapat dilihat pada gambar 8 dimana user memasukan *email* dan *password* kemudian masuk agar dapat mengakses pada halaman berikutnya. Dan adapun pilihan daftar baru itu di peruntukan untuk calon pendaftar rawat jalan *online*.



Gambar 8. Tampilah halaman login

III.2.3 Tampilan Form pendaftaran Online

Tampilan form ini menunjukan tampilan halaman pendaftaran pasien melalui *online* sesuai poli yang di tuju seperti pada gambar 9 di bawah ini.

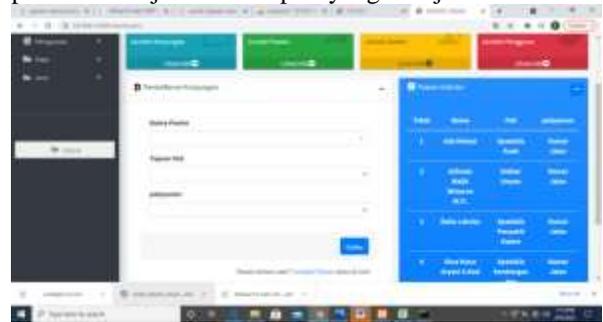


Gambar 9. form pendaftaran online

III.2.4 Tampilan Pendaftaran Pasien Rawat jalan

Pada halaman ini tedapat beberapa menu yang biasa di lihat pada gambar 10 di bawah ini. menunjukan

beberapa menu yang dapat di akses salah satunya menu kunjungan pasien dimana menu ini untuk mendaftarkan pasien rawat jalan sesuai poli yang di tuju.



Gambar 10. Tampilan pendaftaran rawat jalan

III.2.5 Tampilan Pendaftaran Pasien Baru

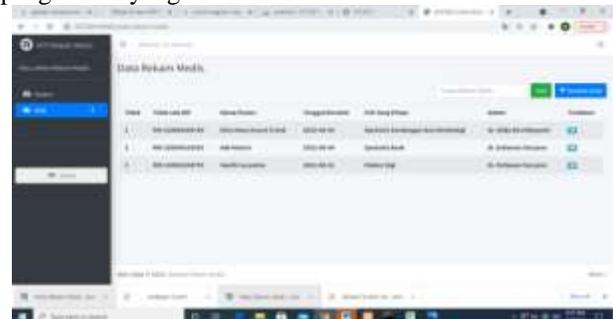
Pada bagian halaman ini terdapat halaman untuk form pasien baru dimana terdapat menu yang menunjukan pendataan identitas pasien yang dimana bertujuan mencatat identitas yang sesuai. agar dapat berlanjut kepada tahapan berikutnya yaitu pendaftaran pasien rawat jalan.



Gambar 11. Form Pasien Baru

III.2.6 Tampilan Data Rerkam Medis

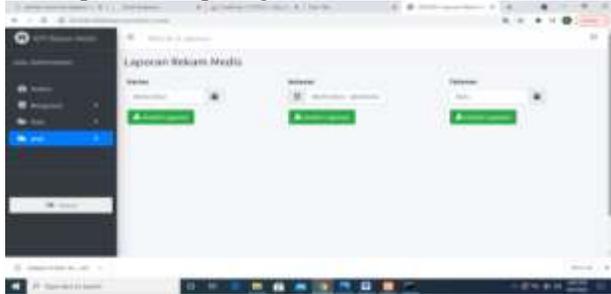
Pada gambar 12 menampilkan dimana data Rekam medis yang di mana terdapat data –data pasien yang telah melakukan pengobatan sesuai dengan poli, tanggal berobat, dokter yang menangani, keluhan serta pengobatan yang di berikan.



Gambar 12. Tampilan data Rekam Medis

III.2.7 Tampilan Laporan Rekam medis

Tampilan Laporan Rekam medis ini sesuai dengan laporan yang harus di laporkan setiap hari, bulan dan pertahunnya yang di mana terdapat menu pilihan sesuai hari, tanggal, dan tahun sesuai yang di butuhkan. Dan dapat di lihat pada gambar 13 di bawah ini.



Gambar 13. Tampilan Laporan Rekam Medis

Tabel 1. Pengujian system

No	Kasus yang di uji	Hasil yang di harapkan	Uji sistem	Status
	Halaman Depan/cover	Masuk/daftar berhasil	Jika berhasil akan menampilkan halaman login.	valid
2	Login	Login berhasil dan di terima oleh admin	Jika username/ password sesuai ke dalam form halaman dashboard, jika untuk pengujung masuk kepada halaman pendaftaran	valid
3	Pendaftaran online	Data berhasil ditambahkan	Jika semua kolom input data sudah terisi klik daftar, berhasil maka data otomatis masuk dan mendapatkan nomor antrian .	valid
4	Pendaftaran rawat jalan	Data berhasil ditambahkan	Jika semua kolom input data sudah terisi klik daftar	Valid

			data berhasil tersimpan, dan mendapatkan nomor antrian	
5	Form pasien baru	Data berhasil ditambahkan	Jika semua kolom input data sudah terisi klik daftar maka data berhasil tersimpan	valid
6	Data rekam medis	Data berhasil ditemukan	Jika user mengklik button tambah cari maka data berhasil di temukan	valid
7	Laporan Rekam medis	Data berhasil ditemukan	Juka user mengklik button tanggal/bulan/tahun dan klik unduh maka data berhasil di temukan.	valid
8	Button edit	Data berhasil diubah dan disimpan	Jika user memilih data yang akan diubah lalu mengklik button ubah maka akan muncul form data yang akan diubah.	Valid
9	Button hapus data	Data berhasil dihapus	Jika user memilih data yang akan di hapus lalu mengklik hapus maka akan muncul "mau dihapus nih datanya?" jika user mengklik OK maka data akan terhapus.	valid

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian observasi dengan pegawai di RSAU dr.M. Salamun Khususnya tim SIMRS dan IT, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa perlunya membuat program aplikasi ini bertujuan untuk merancang sistem atau disain baru yang bertujuan untuk mengembangkan suatu program informasi elektronik dan memudahkan dalam penyelenggaraan pendaftaran rawat jalan berbasis web yang terintegrasi sehingga menjadi salah satu alternatif sistem. Dan mempermudah pengunjung atau pasien untuk mendaftar melalui pendaftaran rawat jalan secara online untuk mendapatkan nomor antrian langsung ke poli yang di tuju tanpa harus datang langsung menuju pendaftaran terlebih dahulu.

Ucapan Terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. H .K.Prihartono AH., Drs.,S.,Sos.,S.Kom.,M.M., MOS., CMA., selaku direktur utama Politeknik Piksi Ganesha Bandung.
2. Yuda syahidin, S, S.T., M.Kom., MTA.Mos. selaku ketua prodi program studi Manajemen Informatika Konsentrasi Informatika Rekam Medis Diploma IV di politeknik Piksi Ganesha Bandung.
3. Ir. Johni S Pasaribu, MT Selaku dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya dan membimbing penulis hingga penulis biasa menyelesaikan tugas jurnal ini.
4. Irda Sari, S.ST., M.M . selaku ketua prodi program studi Rekam Medis dan informasi kesehatan Diploma III di politeknik Piksi Ganesha Bandung. Dan juga selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis hingga penulis menyelesaikan tugas jurnal ini.
5. apt. Hardhi Suryatno, S.Farm yang telah membantu dalam proses obsevasi di RSAU dr. M. Salamun dan yang telah memberi dukungan penuh selama proses pembuatan jurnal.
6. Rudi Hasbulloh selaku pembimbing Lapangan yang telah membimbing dan tim SIMRS yang mengarahkan selama poses obsevasi di RSAU dr.M. Salamun.

REFERENSI

- [1] “Kohn , L . T . , Corrigan , J . M . , & Donaldson , M . (2000). Institute of Medicine . To err is human : building a safer health system : Washington , DC : National Academy Press .,” vol. 8, hal. 2004, 2004.
- [2] T. W. Y. Pratama, Sudalhar, dan F. Abdillah, “Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran dan Pelayanan Pasien Rawat Jalan Berbasis Website di Puskesmas Padangan Kabupaten Bojonegoro,” *Jmiki.Aptirmik.or.Id*, vol. 8, no. 2, hal. 171–178, 2020.
- [3] Irda Sari, R. Salsabila, R. S. Khoirunnisa, Syahidin, dan Yuda, “Perancangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Pasien Rawat Inap Menggunakan Visual Studio 2010 di Rumah Sakit Jasa Kartini Tasikmalaya,” *J. Heal. Sains*, vol. 2, no. 8, hal. 1049–1062, 2021, doi: 10.46799/jhs.v2i8.252.
- [4] Johni S Pasaribu dan J. Sihombing, “Evaluasi Pengaruh Fungsi Pemetaan Terhadap Kinerja Dan Konsumsi Daya Cache Memory,” *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 4, no. 1, 2017, doi: 10.33197/jitter.vol4.iss1.2017.146.
- [5] R. Kepmenkes, “14 KMK No. 1165 ttg Pola Tarif RS BLU .pdf.” hal. 1–2, 2007.
- [6] T. H. E. Theory, O. F. Open, dan Q. Systems, . “Development of a web-based health information service system for health promotion in the elderly. Journal of Korean Society of Medical Informatics,” *Oxford Univ. Press*, vol. 8, no. 2000, hal. 649, 2002.
- [7] T. Triana, M. Yusman, dan B. Hermanto, “Sistem Informasi Manajemen Data Klien Pada Pt. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel,” *J. Pepadun*, vol. 2, no. 1, hal. 40–48, 2021, doi: 10.23960/pepadun.v2i1.33.
- [8] Siregar, “PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2022 TENTANG REKAM MEDIS,” *pemenkes RI NO 24 Tahun 2022*, no. 8.5.2017, hal. 2003–2005, 2022.
- [9] P. Yoko, R. Adwiya, dan W. Nugraha, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn,” *J. Ilm. Merpai (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, hal. 212, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p05.
- [10] I. Hambali, “SISTEM INFORMASI JEMPUT DONASI BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : Aksi Cepat Tanggap Sumatera Selatan),” *Tesis*, hal. 31–42, 2020.